



(2,000円)

## 特許願 (A)

昭和 49 年 11 月 2 日

特許長官 斎藤英雄殿

## 1. 発明の名称

シンクウショウチャクホトコ ゴウセイケンシセイセイヒン  
真空蒸着を施した合成樹脂製製品

## 2. 発明者

コウトウクオオジマ  
住所 東京都江東区大島 2-3-1  
スズキ カズオ  
氏名 細木貞男 (外 1 名)

## 3. 特許出願人

コウトウクオオジマ  
住所 東京都江東区大島 3 丁目 2 番 6 号  
名称 株式会社 吉野工業所  
ヨシノコウジヤウジョウ  
代表者 吉野赤太郎  
ヨシノヤタロウ

## 4. 代理人

〒166 東京都杉並区高円寺南一丁目 29番 16号 TEL 03-3301-1111  
井尾士 (5854) 渡辺軍

## 5. 添付書類の目録

(1) 明細書 1通 (3) 契約書 1通  
(2) 図面 1通 (4) 要書の副本 1通  
(5) 1通

## 明細書

## 1. 発明の名称

真空蒸着を施した合成樹脂製製品

## 2. 特許請求の範囲

アクリルニトリル・ブタジエン・ステレンのコ-ポリマ樹脂、ポリプロピレン系樹脂そしてユリアフエノール系樹脂等の合成樹脂製製品としての基体 1 の表面に、ウレタン系樹脂、エポキシ系樹脂またはアクリル系樹脂等の塗料を使用したアンダーコート 2 と、アルミニウムまたは金等の金属の真空蒸着する場合、まず基体 1 の表面にウレタン系樹脂、エポキシ系樹脂またはアクリル系樹脂等を使用した塗料を塗布して形成されるアンダーコート 2 を被膜状に形成しておき、このアンダーコート 2 表面上にアルミニウムまたは金等の金属の真空蒸着を施して真空蒸着層 3 を形成する。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は、真空蒸着を施した合成樹脂製製品の表面強度を増大させることを目的としたものである。

⑯ 日本国特許庁

## 公開特許公報

⑩ 特開昭 51-52473

⑪ 公開日 昭51. (1976) 5. 10

⑫ 特願昭 49-126701

⑬ 出願日 昭49. (1974) 11. 2

審査請求 未請求 (全3頁)

府内整理番号 6248 47

71PP 47 7128 42

71JP 37 7128 42

7006 37

⑭ 日本分類

24(1)K34

24(2)A3

24(2)B1

24(1)K12

12 A2F

12(1)D61

⑮ Int.Cl<sup>2</sup>

B32B 11/08

B32B 31/28

B05D 7/02

C23C 13/02

12(1)D61

B05D 3/06

(以下、図面参照) アクリルニトリル・ブタジエン・ステレンのコ-ポリマ樹脂(簡単のため A-Bと呼ばれている)、ポリプロピレン系樹脂(簡単のため PPと呼ばれている)そしてユリアフエノール系樹脂等の合成樹脂製製品としての基体 1 の表面にアルミニウムまたは金等の金属を真空蒸着する場合、まず基体 1 の表面にウレタン系樹脂、エポキシ系樹脂またはアクリル系樹脂等を使用した塗料を塗布して形成されるアンダーコート 2 を被膜状に形成しておき、このアンダーコート 2 表面上にアルミニウムまたは金等の金属の真空蒸着を施して真空蒸着層 3 を形成する。

このようにしてアンダーコート 2 を介して基体 1 表面上に形成された真空蒸着層 3 は中に金属の微粒子がアンダーコート 2 の表面に附着しているだけに過ぎないので、指先で軽くこする程度でアンダーコート 2 表面から剥離してしまう。

それゆえ、従来はこのアンダーコート 2 を介して基体 1 の表面に形成された真空蒸着層 3 を保護すると同時にその剥離を防止すべくこの真空蒸着

特開 昭51-52473(2)

放射線または紫外線で硬化する塗料が使用される。

すなわち、電子線、放射線または紫外線の照射によつて硬化する液状となつた塗料をトップコート4表面に適宜手段によつて均一に塗布し、このトップコート4の表面に塗布された上記塗料に電子線、放射線または紫外線を照射して1秒前後の短時間で硬化膜5をトップコート4表面に形成するのである。

この硬化膜5を形成する塗料はその中に溶剤を含んでいないのでトップコート4表面上に上記塗料を塗布しても基体1、真空蒸着層3そしてトップコート4の変化、変質そして溶解がなく全く悪影響を与えることなく塗布が達成され、また上記塗料を硬化させるのに高温を必要としないので基体1、真空蒸着層3、アンダーコート2およびトップコート4が温度変化のために熱膨脹変化をし真空蒸着層3にしわがよつたり破目が出来たりすることが全く起らぬ。そして上記塗料の硬化は電子線、放射線または紫外線を照射することによつて1秒前後で完了するので硬化膜5完成までの

層3の上にさらにウレタン系樹脂、エポキシ系樹脂またはアクリル系樹脂等の塗料を塗布して形成されるトップコート4を形成していた。

しかしながら、このトップコート4に使用される塗料はそのいづれもが合成樹脂を母体としているので高温で乾燥焼付をすることができず、そのためいづれも十分な被膜強度の得られないのが現状である。また、トップコート4は充分な硬度を有していないために真空蒸着を施した製品の光沢すなわち外観が悪く金属感に乏しいものとなつていた。

本発明は、上記した従来例における欠点を解消すべく創案されたもので、以下本発明の基本的実施例を凶面に従つて説明する。

本発明は、前記した如き基体1の表面にアンダーコート2を介して真空蒸着層3を施しさらにその表面をトップコート4で被覆した真空蒸着を施した合成樹脂製品の表面に高温による乾燥焼付を必要としないで形成される硬化膜5を被覆形成したもので、この硬化膜5の材料としては電子線、

操作が簡単でかつ短時間で達成され、さらに硬化膜5はその分子結合形態が三次元網状結合となつてゐるのでその硬度は極めて高く光沢のある金属感の富んだ外観を得ることができる。

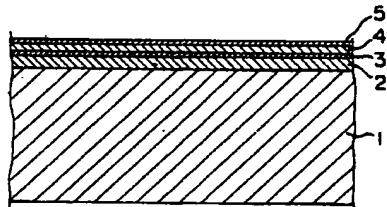
以上の説明から明らかにならぬ。本発明は、真空蒸着を施した合成樹脂製品としてその表面強度が極めて強いものとなつて傷つき難く、かつ金属感の富んだ光沢のある表面となり、さらにその製作も従来のものと何ら変る所がなく簡単に行なうことができる等真空蒸着を施した合成樹脂製品として多くの優れた作用効果を發揮するものである。

#### 外図面の簡単な説明

外図面は本発明の基本的構造を示す縦断面拡大図である。

#### 符号の説明

1：基体、2：アンダーコート、3：真空蒸着層、  
4：トップコート、5：硬化膜。



△前記以外の発明者

コウトクオオジマ  
住 所 東京都江東区大島 3丁目2番6号  
ヨシノコウギヨウシヨナイ  
株式会社吉野工業所内  
イタ クラ タケン  
氏 名 板 倉 武